

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1989/90

Mac/April 1990

ZGE 460/3 Meteorologi Sinoptik

Masa : [3 jam]

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi DUA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan itu.

Jawab KESEMUA EMPAT soalan.

Kesemuanya wajib dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

1. (a) Jelaskan makna fisis simbol-simbol kod memplotkan di dalam carta sinoptik di setiap stesyen meteorologi di rajah 1.

dd
TT
WW
T_dT_d
ff
ppp
±ppa
RR

21
10
247
+8/

17
15
936
+30✓
M

Rajah 1

(40/100)

- (b) Jelaskan konsep istilah meteorologi berikut:-

- (i) isobar
- (ii) isotech
- (iii) isotherm

(30/100)

- (c) Bincangkan corak pengaliran jisim udara di ruang bebas atmosfera.

(30/100)

2. (a) Bincangkan struktur sinoptik sistem hadapan di kawasan tropika.

(50/100)

- (b) Berdasarkan pengaliran jisim udara di lereng sistem Hadapan terbitkan persamaan cerun keseimbangan berikut:-

$$\frac{dz}{dx} = \tan \theta \frac{\left(\frac{dp}{dx}\right)_1 - \left(\frac{dp}{dx}\right)_2}{g(\rho_1 - \rho_2)}$$

(30/100)

- (c) Bincangkan konsep pergerakan jisim udara di dalam sistem palung (trough).

(20/100)

3. Bincangkan corak skala sinoptik di kawasan Asia semasa

- (a) Musim Monsun Sejuk Asia

(50/100)

- (b) Musim Monsun Panas Asia

(50/100)

4. (a) Huraikan kepentingan data-data sinoptik di dalam ramalan cuaca.

(40/100)

- (b) Bincangkan konsep pengaliran jisim udara di dalam sistem pengaliran Antisiklon dan "Ridge".

(30/100)

- (c) Jelaskan kepentingan Tepigram/T- ϕ gram di dalam menghuraikan cuaca semasa.

(30/100)

- oooOooo -